



**LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581**

# **PUSAT OLAHRAGA DAN REKREASI DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIK DI SURABAYA**

**RAHMA MEIDITYA RIDHOWATI**  
**3213100019**

**DOSEN PEMBIMBING:**  
**Dr. DEWI SEPTANTI, S.Pd, ST,MT**

**PROGRAM SARJANA**  
**DEPARTEMEN ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**  
**SURABAYA**  
**2017**



**LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581**

## **PUSAT OLAHRAGA DAN REKREASI DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIK DI SURABAYA**

**RAHMA MEIDITYA RIDHOWATI**  
**3213100019**

**DOSEN PEMBIMBING:**  
**Dr. DEWI SEPTANTI S.Pd, ST, MT**

**PROGRAM SARJANA**  
**DEPARTEMEN ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**  
**SURABAYA**  
**2017**



**FINAL PROJECT REPORT - RA.141581**

# **SPORT AND RECREATION CENTER WITH BIOPHILIC APPROACH SURABAYA**

**RAHMA MEIDITYA RIDHOWATI  
3213100019**

**TUTOR :  
Dr. DEWI SEPTANTI S.Pd, ST, MT**

**UNDERGRADUATE PROGRAM  
DEPARTEMENT OF ARCHITECTURE  
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2017**



LEMBAR PENGESAHAN

**PUSAT OLAHRAGA DAN REKREASI  
DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIK DI  
SURABAYA**



Disusun oleh :

**RAHMA MEIDITYA RIDHOWATI**

**NRP : 3213100019**

Telah dipertahankan dan diterima  
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581  
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 12 Juni 2017  
Nilai : BC

Mengetahui

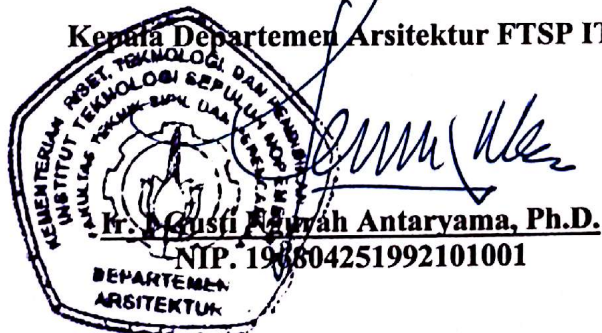
Pembimbing

Kaprodi Sarjana

**Dr. Dewi Septanti, S.pd, ST, MT**  
**NIP. 196909071997022001**

**Defry Agatha Ardianta, ST., MT.**  
**NIP. 198008252006041004**

Kepala Departemen Arsitektur FTSP ITS



**Ir. Gusli Rahmah Antaryama, Ph.D.**  
**NIP. 196804251992101001**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : Rahma Meiditya R.

N R P : 3213100019

Judul Tugas Akhir : Pusat Olahraga dan Rekreasi dengan Pendekatan Biophilik di Surabaya

Periode : Semester Genap Tahun 2017

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinal), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Departemen Arsitektur FTSP - ITS.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran yang penuh dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir RA.141581

Surabaya, 12 Juni 2017

Yang membuat pernyataan

Rahma Meiditya Ridhowati

NRP. 3213100019

## **ABSTRAK**

### **PUSAT OLAHRAGA DAN REKREASI DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIK DI SURABAYA**

Oleh

**Rahma Meiditya Ridhowati**

**NRP : 3213100019**

Surabaya merupakan kota metropolitan terbesar ke 2 di Indonesia. Dengan beragamnya sektor yang ada, banyak permasalahan yang timbul di dalamnya. Pada masyarakat perkotaan khususnya masyarakat kota Surabaya, umumnya memiliki permasalahan yaitu berupa tekanan atau stress. Dengan adanya rutinitas pekerjaan, tekanan kerja yang sama setiap harinya maka kegiatan tersebut terkesan monoton dan juga menekan. Stress sering kali didapatkan melalui berbagai kegiatan contohnya dari pekerjaan, kebisingan, kemacetan, keramaian, ekonomi dan lain-lain.

Stress dapat menurunkan daya kreatifitas serta produktifitas seseorang, dan melepaskan stress dapat dilakukan melalui beragam kegiatan salah satunya adalah dengan berolahraga. Olahraga sendiri bagi masyarakat Surabaya sangat di butuhkan dan digemari terlihat dari banyaknya taman dan pengunjung yang hadir. Oleh karena itu diperlukannya sebuah pemecahan masalah melalui desain Fasilitas Olahraga yang baik terutama pada kualitas ruang yang diberikan.

Menghadirkan kualitas ruang yang baik dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan Biophilia. Dimana hubungan manusia dengan alam menjadi hal utama. Pendekatan ini juga membantu dalam menurunkan tingkatan stress secara langsung yaitu saat seseorang berinteraksi dengan alam, serta menghasilkan konsep-konsep yang diterapkan pada bangunan. Dan dengan menggunakan metode Biomorphic pada desain, bangunan nantinya akan lebih dapat merepresentasikan bentukan dari alam.

Oleh karenanya bangunan Pusat Olahraga dan Rekreasi dengan Pendekatan Biophilia di Surabaya ini akan mengacu pada bagaimana hubungan manusia dengan alam dan bagaimana menghadirkan unsur alam baik itu secara alami atau pun secara buatan (*artificial*) sehingga kualitas ruang yang diberikan menjadi lebih baik dan dapat membantu menurunkan tingkatan stress seseorang.

Kata Kunci : alam, biophilik, pusat olahraga

## **ABSTRACT**

### ***SPORT AND RECREATION CENTER WITH BIOPHILIC APPROACH IN SURABAYA***

by

**Rahma Meiditya Ridhowati**

**NRP : 3213100019**

Surabaya is the second largest metropolitan city in Indonesia. With the diversity of existing sectors, many problems arise in it. In urban society especially society of Surabaya city, generally have problem that is in the form of pressure or stress. With the routine work, the same work pressure every day it seems monotonous and pressing. Stress is often obtained through a variety of activities such as from work, noise, congestion, crowd, economy and others.

Stress can lower the creativity and productivity of a person, and release stress can be done through a variety of activities one of which is by exercising. Sports itself for the people of Surabaya is in need and popular seen from the many parks and visitors who attended. Hence the need for a problem solving through the design of a good Sports Facility, especially on the quality of space provided.

Providing good space quality can be done using the Biophilia approach. Where human relations with nature becomes the main thing. This approach also helps in lowering stress levels directly when someone interacts with nature, and produces concepts applied to the building. And by using the Biomorphic method on the design, the building will be more able to represent the formation of nature.

Therefore, the building of Sports and Recreation Center with Biophilia Approach in Surabaya will refer to how human relationship with nature and how to present natural elements either artificially or natural (artificial) so that the quality of space provided to be better and can help lower the level Stress someone.

Keywords: nature, biophilic, sport center



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
I.1 Latar belakang.....	1
I.2 Isu dan Konteks Desain.....	1
I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain.....	3
I.4 Respon.....	5
I.5 Preseden.....	6
I.5.1 Fala Park.....	6
I.5.2 Resort in House.....	6
I.5.3 Bota Bota.....	7
I.5.4 SMENA FITNESS CLUB.....	8
BAB II PROGRAM DESAIN.....	9
II.1 Rekapitulasi Program Ruang.....	9
II.2 Kebutuhan Ruang.....	13
II.2 Deskripsi Tapak.....	19
II.2.1 Kriteria Lahan.....	19
II.2.2 Gambaran Umum Lokasi.....	19
II.2.3 Bangunan Sekitar.....	20
II.2.4 Tinggi Bangunan Sekitar.....	20
II.2.5 Informasi Umum Lahan.....	20
II.2.6 Peta Peruntukan Lahan : .....	21
BAB III PENDEKATAN DAN METODE DESAIN.....	25
III.1 Pendekatan Desain.....	25

III.2 Metode Desain.....	28
III.2.1    Preseden Metode.....	28
BAB IV KONSEP DESAIN.....	31
IV.1 Eksplorasi Formal.....	31
BAB V DESAIN.....	37
V.1 Eksplorasi Formal.....	37
V.2 Eksplorasi Teknis.....	42
KESIMPULAN.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

## DAFTAR GAMB

Gambar I.1	6
Gambar I.2	6
Gambar I.3	7
Gambar I.4	8
Y	
Gambar II 1 : Diagram aktivitas pengunjung	10
Gambar II 2 : Diagram aktivitas pengelola	11
Gambar II 3 : Diagram aktivitas pelatih (trainer)	11
Gambar II 4 : Diagram aktivitas penjual	12
Gambar II 5 : Preseden Fala Park	12
Gambar II 6 : Ilustrasi pergerakan sirkulasi	13
Gambar II 7 : Diagram ruang lantai 1	18
Gambar II 8 : Diagram ruang lantai 2	18
Gambar II 9 : Diagram organisasi ruang vertikal	19
Gambar II 10 : Lokasi lahan	19
Gambar II 11 : Bangunan Sekitar	20
Gambar II 12 : Lokasi Lahan	20
Gambar II 13 : Peta peruntukan lahan	21
Gambar II 14 : Vegetasi pada lahan	21
Gambar II 15 : Pedestrian way	22
Gambar II 16 : Kondisi kendaraan	22
Gambar III 1 : Preseden orquideorama	28
Gambar IV 1 : Tatahan massa	31
Gambar IV 2 : Perspektif Birdeye	32
Gambar IV 3 : Denah spa	32
Gambar IV 4 : Koneksi Visual	32
Gambar IV 5 : Bukaaan pada bangunan	33
Gambar IV 6 : Green roof	34
Gambar IV 7 : Tampak	34
Gambar IV 8 : Diagram sirkulasi kendaraan	35
Gambar IV 9 : Konsep sirkulasi	35
Gambar IV 10 : Konsep warna	36
Gambar V 1 : Site Plan	37
Gambar V 2 : Layout plan	37
Gambar V 3 : Denah Lantai 1	38
Gambar V 4 : Denah Lantai 2	38
Gambar V 5 : Denah Lantai 3	39
Gambar V 6 Denah lantai 4	39

Gambar V 7 : Tampak	40
Gambar V 8 : Perspektif Gym	40
Gambar V 9 : Perspektif kolam renang	41
Gambar V 10 : Perspektif Café	41
Gambar V 11 Struktur dan green roof	42
Gambar V 12 : Diagram air bersih	42
Gambar V 13 : Diagram air kotor	43
Gambar V 14 : Diagram kelistrikan	43
Gambar V 15 : Diagram pemadam kebakaran	44

Halaman ini sengaja di oksongkan

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar belakang**

Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Surabaya merupakan pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di Jawa Timur. Kota ini terletak 796 km sebelah timur Jakarta, atau 415 km sebelah barat laut Denpasar, Bali. Surabaya terletak di tepi pantai utara Pulau Jawa dan berhadapan dengan Selat Madura serta Laut Jawa. Surabaya memiliki luas sekitar 350,54 km<sup>2</sup> dengan penduduknya

berjumlah lebih dari 3 juta jiwa. (*dispendukcapil, 2012*)

Surabaya merupakan kota metropolitan terbesar ke 2 di Indonesia. Dengan beragamnya sektor yang ada yaitu sebagai pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di Jawa Timur serta wilayah Indonesia bagian timur. Banyak permasalahan yang timbul di dalamnya. Seperti ekonomi, keamanan, dan sosial dan lain-lain.

### **I.2 Isu dan Konteks Desain**

Isu utama yang dicanangkan dalam proposal ini adalah urban stress.

Pada masyarakat perkotaan khususnya masyarakat kota Surabaya, umumnya memiliki permasalahan yaitu berupa tekanan atau tingkat stress yang cukup tinggi. Dengan adanya rutinitas pekerjaan yang berulang-ulang dengan tekanan kerja yang sama setiap harinya maka kegiatan tersebut terkesan monoton dan juga menekan. Stress sering kali didapatkan melalui berbagai kegiatan

contohnya dari pekerjaan, kebisingan, kemacetan, keramaian, ekonomi dan lain-lain.

Kerap kali stress tidak disadari kehadirannya, karna stress tersebut masih dalam tahap ringan sehingga tidak ada tanda-tanda atau gejala yang berarti atau mengganggu. Ketika stress sudah dianggap normal atau menjadi bagian dari rutinitas maka stress akan menumpuk dan menyebabkan gangguan psikis hingga fisik. Oleh karena itu, kondisi individu

yang mengalami stress gejala-gejalanya dapat dilihat baik secara fisik maupun secara psikologis. Gejala secara fisik individu yang mengalami stress, antara lain ditandai oleh gangguan jantung, tekanan darah tinggi, ketegangan pada otot, sakit kepala, telapak tangan dan atau kaki terasa dingin, pernapasan tersengal-sengal, kepala terasa pusing, perut terasa mual-mual, gangguan pada pencernaan, susah tidur, bagi wanita akan mengalami gangguan menstruasi, dan gangguan seksual (impotensi). (Waitz, Stromme, and Railo, 1983)

Pengertian stress sendiri adalah bentuk ketegangan dari fisik, psikis, emosi maupun mental. Bentuk ketegangan ini mempengaruhi kinerja keseharian seseorang. Bahkan stress dapat membuat produktivitas menurun, rasa sakit dan gangguan-gangguan mental. Pada dasarnya, stress adalah sebuah bentuk ketegangan, baik fisik maupun mental. (Robbin, 1981)

Definisi stres sebagai respon yang tidak spesifik dari tubuh pada tiap tuntutan yang dikenakan padanya. Stress adalah suatu keadaan yang bersifat internal, yang bisa disebabkan oleh tuntutan fisik (badan), atau lingkungan, dan situasi sosial, yang berpotensi merusak dan tidak terkontrol. (Hans Selye, 1981)

Penyebab stress sendiri terjadi karena adanya pemicu, dan pemicu tersebut di sebut stressor. Stressor adalah faktor-faktor dalam kehidupan manusia yang mengakibatkan terjadinya respon stress. Stressor dapat berasal dari berbagai sumber, baik dari kondisi fisik, psikologis, maupun sosial dan juga muncul pada situasi kerja, dirumah, dalam kehidupan sosial, dan lingkungan luar lainnya. Menurut Lazarus and Folkman (1986) stressor dapat berwujud atau berbentuk fisik (seperti polusi udara) dan dapat juga berkaitan dengan lingkungan sosial (seperti interaksi sosial). Pikiran dan perasaan individu sendiri yang dianggap sebagai suatu ancaman baik yang nyata maupun imajinasi dapat juga menjadi stressor. Terdapat tiga tipe kejadian yang dapat menyebabkan stres yaitu:

#### A. Daily hassles

yaitu kejadian kecil yang terjadi berulang-ulang setiap hari seperti masalah kerja di kantor, sekolah dan sebagainya.

#### B. Personal stressor

yaitu ancaman atau gangguan yang lebih kuat atau kehilangan besar terhadap sesuatu yang terjadi pada level individual seperti kehilangan orang yang dicintai, kehilangan pekerjaan, masalah keuangan dan masalah pribadi lainnya.

Selain itu ada kutipan yang menyatakan bahwa umur juga memiliki peranan penting dalam faktor penyebab stress, karena semakin bertambah umur seseorang maka semakin mudah mengalami stress. Hal ini dikarenakan oleh kemampuan fisiologis yang semakin menurun seperti kemampuan visual, berpikir, mendengar, dan mengingat. (Gibson, 1999)

Penggunaan kendaraan bermotor juga cukup tinggi di Surabaya. Dalam sebuah survey yang dilakukan oleh Castrol, Surabaya menempati urutan ke 4 kota dengan kemacetan yang buruk di dunia. Survey ini berdasarkan pada rata-rata mobil di Kota Surabaya yang melakukan 29.880 stop-start atau berhenti dan berjalan kembali dalam kurun waktu setahun. (*Castrol, 2015*)

Oleh karenanya dewasa ini, kemacetan sudah menjadi bagian dalam rutinitas masyarakat kota Surabaya.

Kemacetan menjadi faktor tambahan yang dapat memicu timbulnya stress setelah pekerjaan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa stress adalah keadaan atau respon seseorang akan ketidakmampuan mereka menerima beban atau tekanan, yang dapat mempengaruhi kinerja secara fisik maupun psikis. Dan hal tersebut dapat mengganggu kinerja seseorang dalam bekerja dan beraktivitas. Oleh karena itu perlu dihadirkan penyelesaian desain arsitektural untuk membantu menurunkan stress pada masyarakat perkotaan Surabaya melalui sarana yang dapat merelaksasi penggunaanya.

### **I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain**



Dalam hal ini yang kawasan yang dibahas adalah kawasan Surabaya Barat dimana kawasan ini terdiri dari delapan kecamatan, yaitu antara lain adalah Sawahan, Wonokromo, Karangpilang, Dukuh Pakis, Wiyung, Wonocolo, Gayungan, dan Jambangan. Surabaya Barat merupakan wilayah dengan persentase tertinggi tingkat pendapatan rumah tangga per bulannya yaitu di atas Rp. 1.000.000,-. Dengan sumber penghasilan utama rumah tangga pada sektor jasa dan perdagangan. Menurut survey yang dilakukan oleh enciety business consult mengenai permasalahan yang ada pada Surabaya Barat dan permasalahan yang dianggap paling mengganggu, adalah banyaknya gelandangan dan anak jalanan (87%), kemacetan dan kesemrawutan lalu lintas (69%), polusi udara (63%), gangguan keamanan atau kriminalitas (56%), banjir (56%), kesemrawutan parkir (55%). Sementara permasalahan yang dianggap membutuhkan penanganan secara serius dan cepat ialah masalah pengangguran serta upaya pengendalian dan penanggulangan banjir. (*Enciety Business Consult, 2004*)

Oleh karena itu permasalahan-permasalahan yang telah disebutkan diatas dapat menjadi stressor atau pemicu terjadinya stress masyarakat terutama di

kota Surabaya Barat, sehingga permasalahan tersebut harus dapat diselesaikan agar kualitas kerja dan daya kreativitas masyarakatnya tetap terjaga dengan baik.

Stress tersebut harus diolah agar tidak mengganggu pekerjaan. Terdapat lima cara dalam mengolah stress agar dapat menurunkan stress menurut American Psychological Association, yaitu mengambil jeda atau beristirahat dari stressor, berolah raga, tersenyum dan tertawa, bersosialisasi, serta meditasi. Mengambil jeda dari stressor dimaksudkan agar kita memiliki perspektif atau pandangan yang berbeda ketika kembali pada rutinitas, sehingga kita dimaksudkan agar melakukan aktivitas yang dapat meningkatkan suasana hati kita. Berolah raga tidak hanya dapat membantu dalam menurunkan stress tetapi juga baik bagi kesehatan, dengan berolah raga sekitar 20 menit ketika stress dapat memberikan efek langsung yang dapat berlangsung beberapa jam. Tersenyum dan tertawa, otak kita saling berhubungan dengan emosi dan juga ekspresi wajah, sehingga ketika seseorang sedang stress maka hal tersebut dapat terlihat pada ekspresi wajahnya, oleh karena itu tersenyum dan tertawa dapat membantu menurunkan ketegangan dan memperbaiki situasi. Bersosialisasi dengan cara

menceritakan kekhawatiran atau masalah yang sedang dihadapi pada orang terdekat sehingga dapat memahami dan memberikan dukungan atau motivasi. Meditasi dapat membantu seseorang untuk rileks dan fokus, ketika bermeditasi maka orang tersebut dapat membentuk atau memiliki perspektif yang baru dan dapat melepaskan emosi yang menyebabkan stress. (American Psychological Association, 2016)

Dari penjelasan di atas diketahui bahwa olahraga dapat membantu dalam melepaskan stress dan dapat memberikan efek langsung dalam menurunkan stress. Dan dari pengamatan yang dilakukan oleh penulis didapatkan bahwa fasilitas olahraga pada kawasan Surabaya Barat sudah ada tetapi kualitas ruangan yang diberikan tidak cukup untuk memberi stimulus untuk menurunkan stress tersebut. Rata-rata bangunan olahraga seperti gym atau tempat fitness tidak memberikan view atau pemandangan yang dapat memberikan ketenangan, ruangan banyak menggunakan kaca tapi kurang dalam dapat mengolah dan memasukkan cahaya alami kedalam

ruang. Pengolahan ruang yang terlalu padat dengan alat olah raga menyebabkan perasaan terkungkung. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah fasilitas olah raga berupa Pusat olahraga dan rekreasi dengan pendekatan biophilia di Surabaya. Dimana bangunan ini tidak hanya mencakup tentang olah raga, tetapi memberikan kualitas berupa memasukkan unsur alam dan juga hiburan. Sehingga ketika user atau pengguna sedang lelah dan tidak ingin berolah raga mereka dapat menikmati fasilitas hiburan yang tersedia.

Pada permasalahan yang telah dijelaskan diatas, permasalahan yang diangkat untuk ditangani dalam desain arsitektural kali ini adalah stress pada tingkat awal (ringan). Sehingga dibutuhkan sebuah penyelesaian desain arsitektural berupa Pusat Olahraga dan Rekreasi dengan pendekatan biophilia di Surabaya dalam menangani stress di perkotaan khususnya pada daerah Surabaya Barat. Dan dalam pengerjaan desain arsitekturalnya tidak membutuhkan penanganan khusus secara medis.

#### **I.4 Respon**

Dari penjabaran isu dan permasalahan yang disorot, diambillah

respon untuk membuat arsitektur dengan kriteria sebagai berikut:

1. Bangunan yang bisa menjamin koneksi visual dengan alam
2. Menghadirkan unsur air pada bangunan
3. Bangunan yang dapat memasukkan cahaya alami (natural light)
4. Bangunan yang dapat menstimulasi pengguna dengan kehadiran unsur alam

Usulan obyek untuk menjawab permasalahan diatas adalah sebuah fasilitas

olahraga dan rekreasi berupa Pusat olahraga dan rekreasi Surabaya dengan pendekatan biophilia di Surabaya. Dimana dalam mengolah stress, olahraga adalah salah satu cara yang dapat melepaskan stress seseorang. Pusat olahraga dan juga rekreasi yang ada sebisa mungkin di integrasikan dengan alam, sehingga timbul kesan natural dan juga memberi elemen yang dapat menimbulkan rasa rileks.

## I.5 Preseden

### I.5.1 Fala Park



**Gambar I.1**  
Sumber : archdaily.com

Arsitek: PL Architect

Lokasi : Polandia

Tahun : 2012

Bangunan Fala Park merupakan bangunan fasilitas olah raga dan rekreasi. Dengan keterbatasan lahan yang ada, bangunan ini didesain agar menampung beberapa macam fasilitas olahraga, seperti gym, fitness, bowling, squash, wall climbing, tenis, café, arena bermain anak, sepeda dan lain-lain. Bangunan tersebut di desain seefisien mungkin agar dapat menampung beragam fasilitas olahraga. Seperti menempatkan lapangan tenis pada roof top, karena keterbatasan lahan yang ada.

Desain bangunan Fala park ini berfokus pada bagaimana mengkoneksikan secara visual dari bangunan tersebut ke pemandangan yang berada di sekitaran

lokasi. Pemandangan tersebut yaitu pemandangan kota, danau, dan taman. Bangunan ini terintegrasi dengan alam, sehingga memberikan kesan yang berbeda dari bangunan fasilitas olah raga pada umumnya yang hanya berada pada sebuah mall sehingga tidak ada view atau pemandangan yang ditawarkan. Pemandangan yang natural atau alami seperti alam dapat membawa dampak positif terhadap user yaitu memberikan ketenangan atau rasa rileks kita memandangnya.

### I.5.2 Resort in House



**Gambar I.2**  
Sumber : archdaily.com

Arsitek: ALPES Green Design & Build

Lokasi : Vietnam

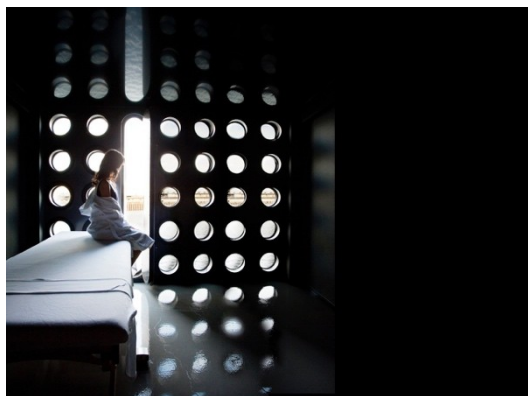
Tahun : 2016

Bangunan ini merupakan rumah, yang didesain sebagai reaksi dari

kebosanan. Perkotaan di Vietnam sedang berkembang pesat menggunakan arsitektur berbentuk simetris dan seragam satu sama lainnya. Umumnya bangunan sangat sempit dan juga panas. Sehingga pada bangunan ini didesain agar lebih terbuka, yaitu menggunakan natural ventilation.

Pada bangunan ini terdapat banyak elemen yang dapat menenangkan, seperti air, bebatuan dan juga tanaman. Hal ini dapat membantu penghuni untuk melepaskan stress. Desain bangunan yang tidak massif membantu cahaya dan udara masuk melalui ventilasi dan juga celah-celah yang ada, sehingga pergerakan cahaya dapat membentuk bayangan yang dapat berubah sesuai dengan pergerakan cahaya.

### **I.5.3 Bota Bota**



**Gambar I.3**  
Sumber : archdaily.com

**Arsitek : Sid Lee Architecture**

**Lokasi : Kanada**

**Tahun : 2010**

Bangunan ini dibangun pada sebuah bangkai kapal ferry, dan bangunan ini merupakan bangunan spa di Kanada. Arsitek berpendapat bahwa semakin dekat dengan air maka akan semakin gelap dan intim yang mereka rasakan, dan semakin dekat dengan alam akan semakin bagus. Cahaya dimasukkan melalui lubang-lubang kaca yang ada pada badan kapal sehingga cahaya dapat masuk dan memiliki transisi yang unik yaitu gelap ke terang serta dari air ke langit. Pengguna diajak lebih dekat ke alam dengan merasakan transisi transisi lembut yang terbentuk secara alami. Ketika cahaya masuk melalui lubang-lubang tersebut pengguna tanpa disadari akan merasa rileks, dan membuat perubahan pada mood atau perasaan pengguna.

Dari semua preseden diatas dapat diketahui bahwa dalam membangun sebuah fasilitas olah raga kita dapat mengintegrasikannya dengan pemandangan yang tersedia pada lokasi tersebut. Bagaimana kita mengolah pemandangan yang tersedia menjadi sebuah nilai tambah dari bangunan. Alam dapat membantu dalam menghadirkan kualitas ruang yang berbeda, serta memberikan rasa ketenangan pada orang tersebut. Sehingga ketika orang tersebut sedang berolah raga dan mereka

memandang pepohonan maka mereka akan merasa rileks. Pada bangunan elemen-elemen pendukung menjadi sebuah hal penting yang agar dapat membantu menambah ketenangan atau rileksasi dalam membantu melepas stress masyarakat perkotaan. Pemilihan warna juga dapat membantu dalam memberi rasa rileks ke pada user.

#### **I.5.4 SMENA FITNESS CLUB**



**Gambar I.4**  
Sumber : archdaily.com

Arsitek : Za Bor Architects

Lokasi : Moscow, Russia

Tahun : 2014

Smena fitness club merupakan fitness club yang cukup besar dengan luasan 1291 m<sup>2</sup>, dengan luasan tersebut fitness club ini dapat mencakup banyak fasilitas olahraga.

Bentuk ruangan yang dinamis diambil untuk menggambarkan pergerakan, karena saat orang berolah raga maka yang hadir adalah sebuah gerakan-gerakan yang dinamis. Warna-warna yang berani juga dimunculkan sehingga dapat meninggalkan suatu ciri khas pada bangunan.

Pemberian bukaan juga diperhatikan sehingga natural light dapat masuk kedalam ruangan. Pemberian bukaan dengan pemberian material transparan (kaca) memberikan kenyamanan visual pada pengunjung, dan pengunjung dapat melihat dan merasa terkoneksi dengan lingkungan luar disekitar bangunan.

## **BAB II PROGRAM DESAIN**

### **II.1 Rekapitulasi Program Ruang**

Penentuan kebutuhan ruang berdasarkan pada aktivitas yang dibutuhkan dalam fasilitas olahraga GYM dan beberapa fasilitas pendukung yang dibutuhkan. Fasilitas olahraga gym dengan menghadirkan unsur alam menjadi bagian penting dalam desain. Dalam mendesain Gym nantinya adanya beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam aspek teknis maupun aspek nonteknis, diantaranya adalah :

#### **Aspek teknis :**

Peletakan posisi peralatan Fitness

Jarak antara satu peralatan fitness satu dengan yang lainnya perlu dijaga agar tidak mengganggu sirkulasi sehingga mobilitas para pengguna tetap nyaman.

Dekorasi Fasilitas

Pemberian konsep yang berbeda dari tempat Gym yang sudah ada sehingga orang tertarik untuk datang. Dengan penggunaan pendekatan biophilia pengguna akan disuguhkan dengan konektifitas visual alam, sehingga dapat memberi efek nyaman secara langsung.

#### **Aspek nonteknis**

Aspek keselamatan dan kenyamanan

Pada desain interior dan penataan fasilitas gym disesuaikan dengan standar yang sudah ada.

Mewaspada penumpukan fasilitas

Peletakan dan penataan desain interior serta peralatan fitness perlu disesuaikan dengan besaran ruangan yang ada.

#### **Aktivitas**

Subjek dari Fasilitas Olahraga ini adalah :

1. **Pengunjung:** Pengunjung adalah orang-orang yang datang dan menikmati fasilitas yang ada. Penunjung yang hadir dapat memilih aktivitas olahraga sesuai dengan yang diinginkan.

Pengunjung yang dimaksudkan adalah masyarakat Surabaya Barat dan sekitarnya.

2. **Pengelola :** Pengelola hadir bertugas untuk membantu, mengawasi, memberikan informasi, dan bertugas untuk keberlangsungan gym.

Pengelola yang dimaksudkan adalah Manager, Kepala, staf dan karyawan

yang mengelola gym.

3. Pelatih : Kehadiran pelatih dimaksudkan untuk membantu jalannya aktivitas olahraga yang baik dan benar sehingga pengunjung yang datang dapat berolahraga dengan tepat dan meminimalisir terjadinya cedera saat berolahraga.

Pelatih yang dimaksudkan adalah pelatih (Trainer) masing-masing studio.

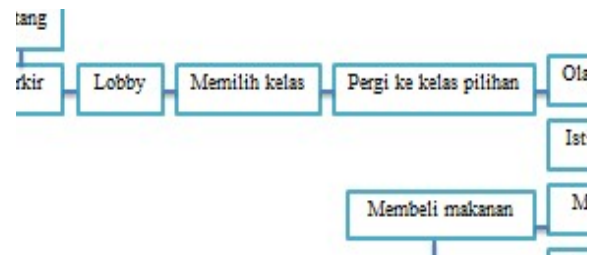
4. Penjual : Penjual yang dimaksudkan adalah penjual minuman dan makanan baik itu makanan ringan atau berat. Penjual terbagi menjadi dua yaitu penjual di area café dan penjual di area restoran. Penjual makanan dan minuman dihadirkan untuk pengunjung dan juga karyawan, sehingga ketika pengunjung atau karyawan merasa lapar dan haus mereka dapat membeli makanan dan minuman dengan mudah tanpa perlu meninggalkan gedung terlebih dahulu.

Penjual yang dimaksudkan adalah Pegawai café dan Pegawai restoran

Aktivitas pengguna akan di deskripsikan pada diagram berikut:

#### A. Pengunjung

Aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan oleh pengunjung selama berada di area lokasi gym akan dijelaskan pada diagram dibawah ini :



**Gambar II 1 : Diagram aktivitas pengunjung**

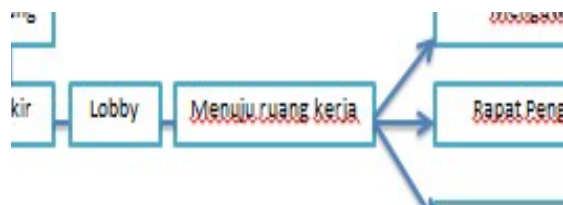
Pada saat pengunjung tiba di lokasi, pengunjung dapat memarkirkan kendaraan pada area parkir atau berhenti di area drop off kemudian berjalan ke arah lobby. Pada area lobby, pengunjung dapat melihat daftar kelas studio serta keterangan waktu studio tersebut akan berlangsung. Bila pengunjung tersebut masih baru pertama kali datang maka pengunjung dapat melakukan pendaftaran keanggotaan pada bagian receptionist, dan bila pengunjung telah mendaftar maka pengunjung tersebut dapat menikmati seluruh fasilitas yang tersedia pada bangunan. Kemudian bagi pengunjung yang telah terdaftar menjadi anggota dapat memutuskan pilihan studio yang ingin diambil pada hari tersebut dan pengunjung akan berjalan ke arah studio, sebelum melakukan aktivitas berolahraga pengunjung dapat mengganti pakaian pada area kamar ganti yang di sediakan dan juga menyimpan barang bawaannya kedalam loker yang telah tersedia. Pengunjung berolahraga di masing-masing studio yang telah dipilih. Setelah selesai berolahraga pengunjung dapat beristirahat dan



melanjutkan ke kelas studio yang lainnya atau dapat langsung mandi dan mengganti pakaian di area kamar ganti. Pengunjung dapat langsung pulang atau membeli makanan terlebih dahulu di area makan. Terdapat dua pilihan yaitu café dan restoran. Kemudian bila dirasa aktivitas berolahraga sudah cukup maka pengunjung akan pulang.

### B. Pengelola

Aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan oleh pengelola selama berada di area lokasi gym akan dijelaskan pada diagram dibawah ini :



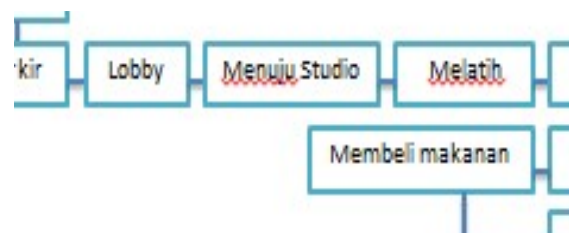
**Gambar II 2 : Diagram aktivitas pengelola**

Pada saat pengelola tiba di lokasi, pengelola akan memarkirkan kendaraannya pada area parkir karyawan kemudian berjalan kearah lobby. Pengelola bangunan kemudian berjalan menuju ruang kantor pengelola dan beraktivitas sesuai dengan pekerjaannya masing-masing. Aktivitas yang dilakukan dibagi menjadi 4 berdasarkan jabatannya yaitu aktivitas kepala, manager, staff dan karyawan yang mana seluruh kegiatannya meliputi mengelola, mengawasi, memberikan informasi dan juga rapat pengelola.

Pengelola bekerja sesuai dengan jam operasional, sehingga saat waktu operasional telah usai maka pengelola akan menutup gym dan pulang.

### C. Pelatih (*Trainer*)

Aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan oleh pelatih atau personal trainer selama berada pada area lokasi gym akan dijelaskan pada diagram dibawah ini :



**Gambar II 3 : Diagram aktivitas pelatih (trainer)**

Pada saat pelatih atau personal trainer tiba di lokasi, pelatih akan memarkirkan kendaraannya di bagian parkir karyawan kemudian berjalan menuju lobby. Pelatih dapat langsung menuju studio sesuai dengan bidangnya atau pergi terlebih dahulu ke ruang staff. Pada saat jam studio grup dimulai maka pelatih akan membantu berjalannya aktivitas olahraga dengan memberikan pelatihan atau mencontohkan gerakan. Bila aktivitas mengajar di studio telah selesai maka pelatih dapat beristirahat, mandi dan juga berganti pakaian di area ruang loker yang telah tersedia kamar mandi. Jam kerja pelatih di sesuaikan dengan banyaknya studio grup yang diajar, bila jam melatih

pada studio grup telah usai pelatih dapat makan terlebih dahulu di area café dan restoran atau pulang.

#### D. Penjual

Aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan oleh penjual selama berada pada area lokasi gym akan dijelaskan pada diagram dibawah ini :



**Gambar II 4 : Diagram aktivitas penjual**

Pada saat penjual tiba di lokasi, penjual akan memarkirkan kendaraanya di bagian parkir karyawan kemudian berjalan menuju tempat loading barang. Penjual kemudian berjalan menuju area kerja masing-masing. Bila telah sampai di area kerja masing masing pekerja mengecek stok yang ada, menata, membersihkan area kerja mereka. Bila jam operasional gym telah buka maka penjual akan membuka café atau restoran tersebut. Penjual melayani setiap pesanan yang di dapatkan, mulai dari menerima pesanan, memasak, dan menyajikannya. Bila jam operasional gym telah usai, maka penjual akan membersihkan area kerja masing-masing dan pulang.

## Preseden

### Fala Park



**Gambar II 5 : Preseden Fala Park**

Arsitek : PL Architect

Lokasi : Polandia

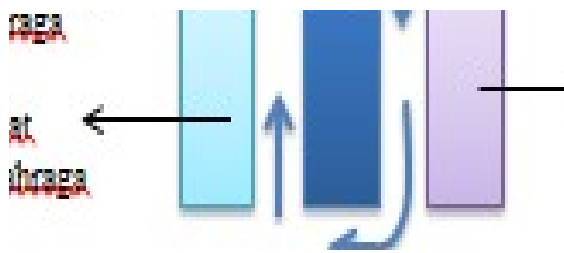
Tahun : 2012

Fala park merupakan bangunan pusat olah raga dan rekreasi, dimana lokasinya berada dekat dengan danau dan bangunan perkotaan pada ujung danaunya. Oleh karena itu orientasi bangunan dan bukaan bangunan banyak di arahkan ke pemandangan danau. Pada bangunan fala park fasilitas yang di berikan bukan hanya fitness tetapi olahraga yang bersifat rekreatif seperti wall climbing, bowling, tenis, dan lain lain. Sehingga dalam penataannya dibutuhkan sebuah zoning, pembagian zoning satu dengan yang lainnya di bagi berdasarkan kegiatan olahraga dan fasilitas pendukung yang ada.

Area olahraga satu dengan yang lainnya di bagi menjadi beberapa ruangan dengan batas yang jelas berupa dinding,

tetapi ada juga beberapa yang tidak diberikan batasan-batasan jelas. Perbedaan fungsi area satu dengan yang lainnya dapat diketahui dari material yang di gunakan dan juga peralatan olahraga yang ada.

Dalam penataan ruang fitness, alat-alat olahraga yang sama di jadikan dalam satu barisan atau area, kemudian diberikan space atau ruang untuk sirkulasi pergerakan pengunjung. Penempatan alat olahraga satu dengan yang lainnya juga di berikan jarak untuk keselamatan pengunjung bila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan.



Gambar II 6 : Ilustrasi pergerakan sirkulasi

## II.2 Kebutuhan Ruang

Pada bangunan fasilitas olahraga akan dibagi menjadi dua yaitu fasilitas olahraga untuk personal dan juga fasilitas olahraga yang dilakukan dalam skala grup. Fasilitas olahraga yang dilakukan secara personal dapat dilakukan secara mandiri atau dapat juga dibantu oleh *personal trainer* atau pelatih pada area body builder. Sedangkan untuk fasilitas olahraga yang dilakukan dalam skala grup dilakukan di studio yang telah di sediakan dan dilatih oleh masing-masing pelatih atau trainer.

Dari penjelasan sebelumnya mengenai ragam aktivitas yang berlangsung pada site, maka dibutuhkan sebuah ruangan-ruangan untuk menampung keberlangsungan aktivitas tersebut. Berikut ini adalah daftar kebutuhan ruangan yang dibutuhkan :

### ○ Fasilitas olahraga Personal :

Pada aktivitas personal dilakukan pada studio gym, aktivitas yang di lakukan diantaranya adalah

- Berlari
- Angkat beban
- Berenang
- Dll

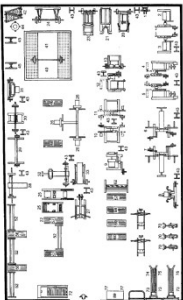
### ○ Fasilitas olahraga Grup :

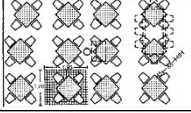
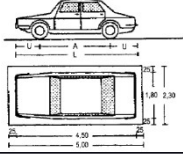
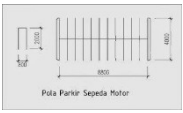
Pada aktivitas grup olahraga dilakukan pada masing-masing studio

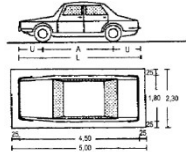
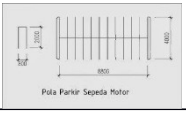
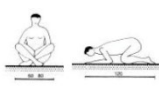
- Yoga
- Zumba
- Body combat
- Pilates
- Capoeira
- Taichi
- Body balance
- Dll
- Fasilitas Pendukung
  - Café
  - Restoran
  - Spa
  - Sauna
  - Lapangan Basket
  - Lapangan Tenis
  - Panggung
  - Lobby
  - Resepsionis
  - Area parkir pengunjung
  - Area parkir karyawan

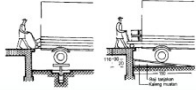
- Ruang serbaguna
- Musholla
- Ruang pegawai
- Ruang administrasi
- Ruang manager
- Ruang kepala
- Ruang konsultasi
- Area Service
- Ruang utilitas (ME-plumbing)
- Toilet
- Kamar mandi wanita
- Kamar mandi pria
- Ruang loker wanita
- Ruang loker pria
- Area Pembuangan
- Dapur
- Loadingdock
- Gudang

**TABEL KEBUTUHAN RUANG**

N O.	Ruang	Kapasitas	Luas @ ruang	Luas Total	Sumber
<b>Fasilitas Gym</b>					
1	Ruang gym	40-50 orang	Min. 200 m <sup>2</sup> 	1100	Neufert
2	Studio yoga	30 orang 30 orang	200 m <sup>2</sup>	400	Standar perabot, materas dan neufert
3	Studio zumba	40 orang	200 m <sup>2</sup>	200	Neufert
4	Studio body combat	40 orang	200 m <sup>2</sup>	200	Neufert
5	Studio pilates	40 orang	100 m <sup>2</sup>	100	Neufert dan sirkulasi
6	Studio capoera	40 orang	200 m <sup>2</sup>	200	Neufert
7	Studio Taichi	40 orang	200 m <sup>2</sup>	200	Neufert
8	Kolam Renang	40 orang	920.93 m <sup>2</sup>	920.93	Standar internasional
<b>Fasilitas Pendukung</b>					
9	Café	200 orang	0,7 m <sup>2</sup> / orang	140	Neufert
10	Restoran	150 orang	0,7 m <sup>2</sup> / orang	140	Neufert

					
11	Dapur	1	1,3-1,8 m <sup>2</sup> / kursi	900	Neufert
12	Lapangan Basket	10 orang	18,5 m <sup>2</sup>	18,5	Neufert
13	Lobby	20 orang	1 m <sup>2</sup> / orang	20	Neufert
14	Resepsionis	4 orang	1 m <sup>2</sup> / orang	4	Neufert
15	Ruang serba guna	1 unit	200 m <sup>2</sup>	200	Neufert
16	Ruang staff dan pegawai	20	1,875 x 2,1 m = 3,94 m <sup>2</sup> / orang	78,8	Neufert
17	Ruang administrasi	5	1,875 x 2,1 m = 3,94 m <sup>2</sup> / orang	19,7	Neufert
18	Ruang manager	1	1,875 x 2,1 m = 3,94 m <sup>2</sup> / orang	3,94	Neufert
19	Ruang kepala	1	1,875 x 2,1 m = 3,94 m <sup>2</sup> / orang	3,94	Neufert
20	Ruang konsultasi	3	1,875 x 2,1 m = 3,94 m <sup>2</sup> / orang	11,82	Neufert
<b>Area parkir</b>					
21	Parkir mobil (pengunjung)	129	5 x 2,3 m = 11,5 m <sup>2</sup> / unit 	1.483,5	Neufert
22	Parkir motor (pengunjung)	40	2 x 0,8 = 1,6 m <sup>2</sup> / unit 	64	Time saver standart

23	Parkir mobil (pengelola)	20	$5 \times 2,3 \text{ m} =$ $11,5 \text{ m}^2 / \text{unit}$ 	230	Neufert
24	Parkir motor (pengelola)	20	$2 \times 0,8 = 1,6$ $\text{m}^2 / \text{unit}$ 	64	Time saver standart
25	Spa & sauna	20	$397.57 \text{ m}^2$	397.57	Neufert
<b>Servis</b>					
25	Ruang ME		Ruang pompa	100	asumsi
			Ruang trafo		
			Ruang genset		
			Ruang tandon		
			Tangga		
			Sirkulasi		
	Shaft		Shaft pipa	10	
			Shaft sampah		
25	Musholla	20 orang	$0.8 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}$ $= 0,96 \text{ m}^2 /$ orang 	19,2	Neufert
26	Toilet	40	$0,9 \times 1,45 \text{ m} =$ $1,305 \text{ m}^2$	52	Neufert
27	Ruang loker	300	Ukuran loker $1,8 \times 1 = 1,8$ $\text{m}^2 / \text{lemari}$	90	Neufert
28	Kamar mandi	40	$1,2 \times 1,65 \text{ m} =$ $1,98 \text{ m}^2$	79,2	Neufert

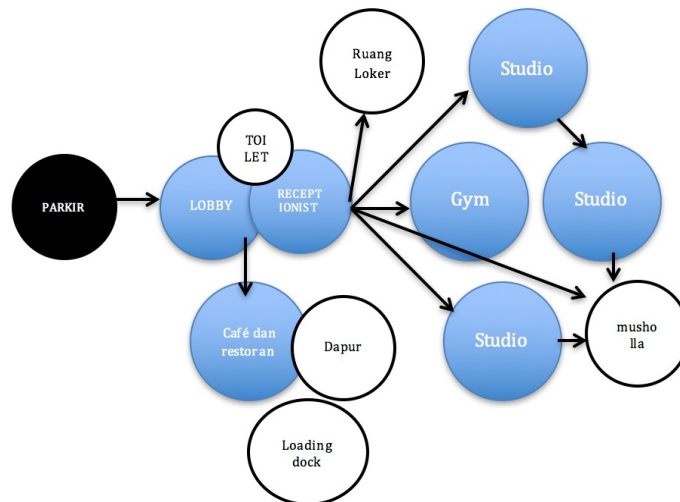
29	Loadingdock	3 unit	$1,75 \times 1,75 \text{ m}$ $= 3,06 \text{ m}^2 /$ unit 	9,18	Neufert
30	Gudang	2	$0.13-0.2 \text{ m}^2 /$ pengunjung	200	Neufert
31	Sirkulasi		$30 \% \times \text{luas}$ lahan	6600	Asumsi
			Total	14.312,28	

## Diagram Organisasi

Berikut merupakan diagram organisasi ruang-ruang yang ada, setiap garis menunjukkan titik hubungan akses ruang. Organisasi ruang akan di jelaskan

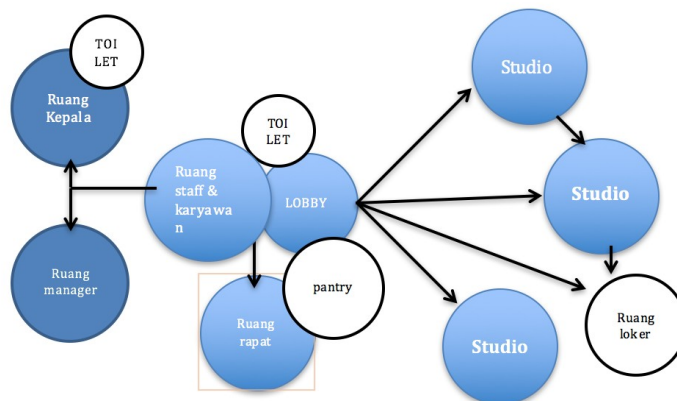
dalam 2 diagram yaitu organisasi ruang horizontal dan organisasi ruang secara vertical. Penempatan hubungan dan zoning ruang akan dijelaskan pada bab berikutnya.

- **Diagram Organisasi Ruang Lantai 1**



**Gambar II 7 : Diagram ruang lantai 1**

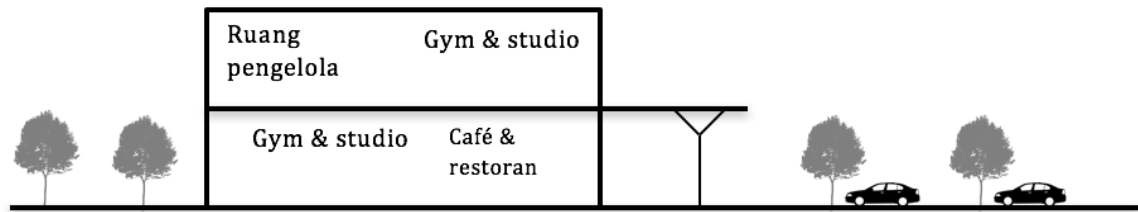
- **Diagram organisasi ruang lantai 2**



**Gambar II 8 : Diagram ruang lantai 2**



- **Diagram organisasi ruang vertikal**



**Gambar II 9 : Diagram organisasi ruang vertikal**

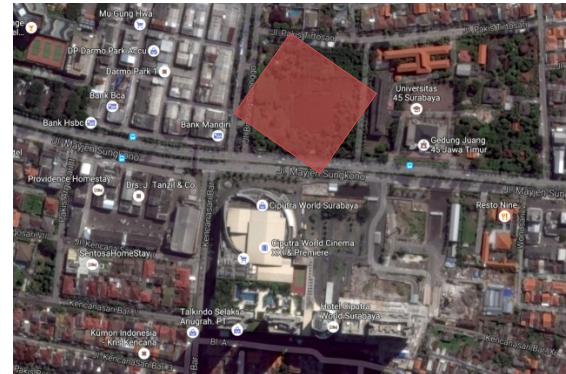
## II.2 Deskripsi Tapak

### II.2.1 Kriteria Lahan

Dari permasalahan dan respon yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka perlu adanya kriteria lahan yang ditentukan agar dapat menyelesaikan permasalahan melalui desain dengan baik. Maka kriteria lahan yang akan dipilih adalah sebagai berikut :

- Lokasi lahan berada dikawasan Surabaya barat, dengan intensitas perkantoran, perdagangan dan jasa, serta kemacetan tinggi.
- Lokasi lahan berada di area perdagangan dan jasa menurut peta peruntukan.
- Memiliki view untuk dijadikan nilai jual atau potensi dari bangunan.
- Aktivitas yang ada disekitar lokasi lahan menunjang terjadinya interaksi dan aktivitas yang diinginkan

### II.2.2 Gambaran Umum Lokasi



**Gambar II 10 : Lokasi lahan**  
sumber : Maps.google.co.id  
**JL. Mayjen Sungkono**

Dengan kriteria lahan yang telah tertulis diatas, maka lahan yang dipilih terletak di JL. Mayjen Sungkono, lahan berada tepat berhadapan dengan Mall Ciputra World. JL. Mayjen Sungkono merupakan salah satu jalan yang strategis, dengan beragam pusat kegiatan masyarakat, mulai dari perdagangan dan jasa yang ditawarkan disekitar area lahan, pusat perbelanjaan, perkantoran, ruko, perumahan, fasilitas hiburan, apartement

dan hotel. Dengan banyaknya titik-titik kegiatan maka daerah sekitar lahan memiliki tingkat aktivitas yang tinggi.

### II.2.3 Bangunan Sekitar



**Gambar II 11 : Bangunan Sekitar**

Sumber : dokumentasi pribadi

Lokasi lahan dikelilingi oleh bangunan-bangunan dengan fungsi perdagangan dan jasa dan juga perumahan. Oleh karenanya bangunan-bangunan tersebut dapat mendukung perancangan yang ada. Dengan berada di lingkungan kawasan perdagangan dan jasa serta perumahan maka lingkungan tersebut memiliki tingkat aktivitas yang tinggi

seperti perkantoran, mall, dan juga perumahan. Bangunan pada sekitar lahan :

- Pada sisi utara lahan merupakan daerah permukiman
- Pada sisi selatan Lahan berbatasan dengan jalan Mayjen Sungkono dan berhadapan langsung dengan Mal Ciputra World
- Pada sisi timur, lahan berbatasan dengan Universitas 45 Surabaya dan Gedung Juang 45 Jawa Timur.
- Pada sisi Barat, lahan berbatasan dengan jalan Bintang Diponggo dan juga kawasan rumah toko (ruko) yang pada deretan depannya banyak dimanfaatkan sebagai bank.

### II.2.4 Tinggi Bangunan Sekitar

Bangunan disekitar lahan memiliki level ketinggian bangunan yang beragam, dikarenakan bangunan-bangunan tersebut adalah bangunan perdagangan dan jasa komersial. Pada rumah toko (ruko) pada sisi barat lahan memiliki ketinggian kurang lebih 3 lantai, pada bangunan Universitas 45 Surabaya dan Gedung Juang 45 Jawa Timur kurang lebih terdiri dari 3 lantai, Mal Ciputra World terdiri dari 6 lantai, dan apartement dengan masing-masing tower memiliki lebih dari 20 lantai.

## II.2.5 Informasi Umum Lahan



**Gambar II 12 : Lokasi Lahan**  
sumber : Maps.google.co.id

Luas Lahan : 19.000 m<sup>2</sup>

Batasan lahan

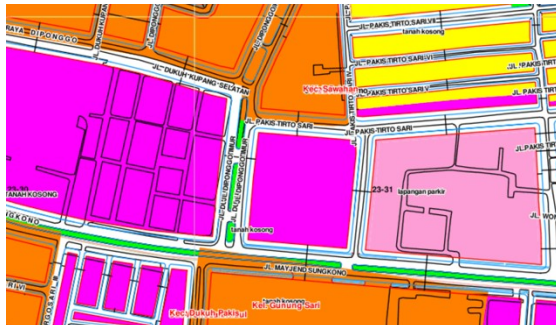
Utara : JL. Pakis Tirtosari

Selatan : JL. Mayjen Sungkono

Timur : JL. Bintang Diponggo

Barat : JL. Bintang Diponggo

## II.2.6 Peta Peruntukan Lahan :



**Gambar II 13 : Peta peruntukan lahan**  
Sumber : Dcktr.surabaya.co.id

### Perdagangan dan Jasa Komersil

Penggunaan lahan dalam desain atau perancangan harus disesuaikan dengan Peruntukan atau Tata Guna Lahan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah setempat. Hal ini guna dapat menciptakan

keselarasan visual, sehingga suatu kawasan menjadi lebih rapi dan juga seragam. Pembagian kegunaan lahan menurut peruntukannya dibagi menjadi beberapa yaitu, perumahan, perdagangan dan jasa komersial, fasilitas umum, makam, industry atau pergudangan, militer, ruang terbuka hijau (RTH), dan Water Body. (Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang, 2016)

Lahan yang dipilih merupakan lahan kosong di Jl. Mayjen Sungkono, tepat berhadapan dengan Mall Ciputra World. Sesuai dengan peta peruntukan pada lahan tersebut berada pada lahan dengan peruntukan perdagangan dan jasa. Hal ini sesuai dengan salah satu kriteria lahan yang telah di tulisakan diatas, sehingga dapat mendukung peletakan rancangan pada lahan tersebut karena dapat dimanfaatkan sebagai perdagangan dan jasa.

### Analisa Lahan

#### Vegetasi



**Gambar II 14 : Vegetasi pada lahan**  
Sumber : Dokumentasi pribadi

Untuk vegetasi di sekitar lahan, terdapat beberapa pohon besar yang tersusun di sepanjang pedestrianway, dan juga pada bagian dalam lahan. Karena lokasi lahan merupakan lahan kosong maka banyak pula tanaman liar yang tumbuh.

Vegetasi pada lahan sebisa mungkin dipertahankan, dan diolah menjadi potensi dari lahan tersebut. Apabila vegetasi dianggap tidak sesuai dan mengganggu maka vegetasi tersebut akan dipotong, dan untuk penambahan vegetasi jika dirasa perlu dapat dilakukan untuk menunjang desain.

### **Sirkulasi**

Sirkulasi akses masuk lahan dapat melalui jalan Mayjen Sungkono dari timur menuju barat dan melalui jalan Pakis Tirtosari dari utara menuju selatan. Sedangkan untuk dalam lahannya sendiri, sirkulasi fleksibel.

Potensinya adalah pada bagian sisi selatan lahan yaitu jalan Mayjen Sungkono. Karena merupakan jalan utama, pada bagian ini dapat dijadikan sebagai pintu masuk dan keluar karena dapat diakses dengan mudah.

### **Sirkulasi Pejalan kaki**



**Gambar II 15 : Pedestrian way**  
Sumber : Dokumentasi pribadi

Sirkulasi untuk pejalan kaki berupa pedestrianway dan juga jembatan penyeberangan orang sudah disediakan oleh pemerintah kota Surabaya. Dalam hal kenyamanan dan keamanan pedestrian way sudah cukup nyaman dan aman dengan lebar pedestrian way sekitar 5 meter, lantai yang dilapisi keramik dan juga tanaman-tanaman peneduh.

Jembatan penyeberangan berada dekat dengan lokasi lahan, sehingga memudahkan sirkulasi dan juga dapat mengkoneksikan lahan dengan bangunan sekitarnya. Keadaan jembatan cukup bersih dan juga tidak tertutupi oleh papan iklan, pemberian cctv pada jembatan penyeberangan orang juga memberikan perasaan aman saat melewatinya. Oleh

karenanya pedestrian way dan juga jembatan penyeberangan orang dapat memberikan manfaat yang besar pada lahan.

### **Intensitas kendaraan**



**Gambar II 16 : Kondisi kendaraan**  
Sumber : Dokumentasi pribadi

Karena lokasi berada di kawasan perdagangan dan jasa dengan tingkat aktifitas yang tinggi maka intensitas kendaraan cukup padat pada jam-jam tertentu. Intensitas kendaraan cukup tinggi pada jam masuk dan pulang kerja, sehingga menimbulkan kemacetan pada bagian selatan lahan yaitu pada jalan Mayjen Sungkono.

Seperti yang telah diamati kenaikan intensitas kendaraan pada Jalan Mayjen Sungkono berlangsung dari jam 16.30 – 18.00 WIB. Karena jam tersebut merupakan jam pulang kantor.

Potensi terjadinya penumpukan volume kendaraan hanya berjalan sekitar pukul 16.30 – 18.00 WIB.

### **Potensi lahan**

Lahan ini memiliki beberapa potensi penunjang yang dapat menyelesaikan permasalahan yaitu :

1. Terdapat beberapa vegetasi seperti pohon pada lahan
2. Terdapat akses pedestrianway atau jalur pejalan kaki pada sisi selatan lahan JL. Mayjen Sungkono
3. Dekat dengan fasilitas pendukung

### **Permasalahan lahan**

Adapula beberapa permasalahan yang ada pada lahan tersebut, yaitu :

- Pedestrian way hanya terdapat pada sisi selatan lahan, sehingga tidak semua terkoneksi dengan baik
- Terdapat pusat perbelanjaan Mall Ciputra World, pada sisi selatan lahan
- Lahan berada pada jalan utama, dengan intensitas kemacetan tinggi pada jam kerja dan jam pulang kantor, sehingga berpotensi kepadatan atau penumpukan pada akses masuk dan keluar lahan.

Intensitas kendaraan tinggi, dapat memicu kebisingan.



Halaman ini sengaja dikosongkan



## **BAB III**

### **PENDEKATAN DAN METODE DESAIN**

#### **III.1 Pendekatan Desain**

Pendekatan yang digunakan dalam merancang objek rancang ini adalah biophilik. Pendekatan biophilik digunakan dalam menjawab isu yaitu permasalahan stress di Masyarakat kota Surabaya. Biophilik adalah suatu hipotesis yang dikemukakan oleh ahli biologi, bahwa sesungguhnya secara bawaan lahir manusia memiliki kecenderungan yang sangat kuat untuk berhubungan dengan alam atau lingkungan alaminya. Pada pemahaman yang lebih sederhana konsep biophilik menyebabkan manusia merasa senang atau setidaknya merasa rileks ketika melihat tumbuhan dan hewan serta kombinasi keduanya. Hubungan tersebut tidak selalu berkorelasi positif, hubungan yang negatif juga dapat terjadi. Misalnya ular, kemungkinan bertemu dengan ular dan mati karena gigitan ular sangat jarang terjadi namun manusia modern takut dengan ular, bahkan pada beberapa kasus manusia lebih takut dengan ular dibandingkan dengan kecelakaan kendaraan bermotor yang justru lebih mungkin terjadi. Ketakutan pada ular tertanam dengan kuat pada otak begitu juga dengan hewan lain yang berpotensi berbahaya bagi manusia. (Wilson, 1984)

Biophilik adalah kebutuhan mendalam manusia untuk berhubungan dengan alam. Ini membantu menjelaskan mengapa kebakaran dan ombak dapat memikat, mengapa pandangan ke alam dapat meningkatkan daya kreativitas, mengapa bayangan dan ketinggian dapat menimbulkan daya tarik dan rasa takut,

dan mengapa berkebun dan berjalan melalui taman memiliki efek penyembuhan restoratif. Biophilik, sebagai hipotesis, juga dapat membantu menjelaskan mengapa beberapa taman kota dan bangunan lebih dipilih.

Hubungan alam dengan kesehatan di lingkungan bangunan. Ada tiga respon kesehatan di dalam biophilik tentang bagaimana seseorang dapat berinteraksi dengan lingkungannya yaitu kognitif, fisiologi, dan psikologi. Terdapat 6 hasil kompilasi yang dijelaskan mengenai pola biophilia yaitu :

1. Koneksi visual dengan alam
2. Koneksi non-visual dengan alam
3. Akses ke termal dan aliran udara
4. Keberadaan air
5. Kompleksitas dan keteraturan
6. Prospek dan misteri

Muncul parameter desain yang di soroti, bahwa desain biophilic dapat membawa dampak positif. Beberapa diantaranya adalah meningkatkan produktivitas dan kinerja, dan memiliki dampak positif berupa restorasi perhatian dan juga pengurangan stress.

Koneksi visual dengan alam

1. Visual yang mengarahkan pandangan ke alam menunjukkan bahwa dapat membantu berkurangnya tingkat stress, emosi yang lebih positif, dan meningkatkan konsentrasi dan tingkat pemulihan,
2. Adaptasi dengan jendela ruang menunjukkan bahwa orang-orang lebih intuitif menambahkan konten



alam, dan merespon positif simulasi alam (buatan). Ada bukti untuk mengurangi stres terkait.

Dilihat dari penjelasan diatas, pendekatan biofilia ini dapat membantu dalam menyelesaikan desain berkenaan dengan stress masyarakat perkotaan Surabaya khususnya masyarakat Surabaya Barat. Pendekatan biophilia digunakan untuk membantu menghadirkan timbulnya rasa rileks dan senang pada pengguna saat melakukan aktivitasnya dengan bantuan vegetasi. Bagaimana mendekatkan manusia dan alam, menghadirkan interaksi dan juga hubungan sosial antar manusia.

### **Pusat Olahraga**

Pusat olahraga merupakan suatu bentuk pengembangan fasilitas olahraga yang diasosiasikan dengan lebih dari satu fasilitas olahraga yang diadakan untuk memberi dampak pelayanan yang lebih besar bagi komunitas disekitarnya dan untuk mengoptimalkan pelayanan gabungan (shared services), area parkir, dan manajemen.

Pusat olahraga yang dimaksudkan dalam studi kali ini adalah fasilitas olahraga yang bukan ditujukan untuk turnamen melainkan untuk olahraga rekreasi. Pusat Olahraga rekreasi pada umumnya lebih difungsikan untuk kegiatan olahraga rekreatif yang dapat dilakukan setiap hari, dan bukan untuk mewadahi kegiatan/event pertandingan olahraga tertentu yang bersifat occasional. Dimana tujuan utamanya adalah menjadi sehat dan menurunkan stress. Selain itu pusat olahraga ini dilengkapi dengan jogging track. Fasilitas penunjang yang disediakan berupa toko alat olahraga, area food court, taman rekreasi, dan sebagainya. Oleh karena itu, pusat

olahraga ini didesain dengan tujuan untuk menyediakan tempat olahraga sekaligus tempat bersantai. Suasana pusat olahraga ini mengutamakan kenyamanan dan kepuasan bagi pengguna.

### **Rekreasi**

Rekreasi berasal dari bahasa latin yaitu “creature” yang berarti mencipta, lalu diberi awalan “re” sehingga berarti “pemulihan daya cipta atau penyegaran daya cipta”. Kegiatan rekreasi biasanya dilakukan diwaktu senggang.

Leasure berasal dari kata “licere” (latin) yang berarti diperkenankan menikmati saat-saat yang bebas dari kegiatan rutin untuk memulihkan atau menyegarkan kembali.

1. Rekreasi dapat diartikan sebagai kegiatan penyegaran kembali tubuh dan pikiran; sesuatu yang menggembirakan hati dan menyegarkan seperti hiburan; piknik. Sedangkan rekreatif berarti bersifat rekreasi.
2. Rekreasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk menyegarkan kembali fisik dan mental dari kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mempertinggi daya kreasi manusia dalam mencapai keseimbangan bekerja dan beristirahat.
3. Rekreasi adalah kegiatan yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan kesenangan dan kepuasan.
4. Rekreasi merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkala, sebagai kegiatan yang merupakan perubahan bentuk rutinitas dan kewajiban seperti dalam kegiatan bekerja.
5. Rekreasi merupakan proses memanfaatkan kegiatan selama waktu luang dengan seperangkat perilaku

yang memungkinkan peningkatan waktu luang.

6. Rekreasi adalah penyegaran bagi kekuatan dan semangat setelah bekerja keras.
7. Rekreasi adalah kegiatan di waktu luang atau santai.

### **Jenis-Jenis Rekreasi**

#### **1. Pariwisata**

Pariwisata atau turisme adalah suatu perjalanan yang dilakukan untuk rekreasi atau liburan. Turisme adalah industri jasa. Mereka menangani jasa mulai dari transportasi; jasa keramahan-tempat tinggal, makanan, minuman, dan jasa bersangkutan lainnya seperti bank, asuransi, keamanan, dan lain-lain. Dan juga menawarkan tempat istirahat, budaya, pelarian, petualangan, dan pengalaman baru dan berbeda lainnya.

Banyak negara, bergantung banyak dari industri pariwisata ini sebagai sumber pajak dan pendapatan untuk perusahaan yang menjual jasa kepada wisatawan. Oleh karena itu pengembangan industri pariwisata ini adalah salah satu strategi yang dipakai oleh Organisasi Non-Pemerintah untuk mempromosikan wilayah tertentu sebagai daerah wisata untuk meningkatkan perdagangan melalui penjualan barang dan jasa kepada orang non-lokal.

#### **2. Olahraga**

Olahraga adalah aktivitas untuk melatih tubuh seseorang, tidak hanya secara jasmani tetapi juga rohani (misalkan olahraga tradisional dan modern).

#### **3. Permainan**

Permainan merupakan sebuah aktivitas rekreasi dengan tujuan bersenang-

senang, mengisi waktu luang, atau berolahraga ringan. Permainan biasanya dilakukan sendiri atau bersama-sama. Permainan ada tingkatannya berdasarkan umur, ada permainan anak dan ada permainan dewasa. Ada juga permainan untuk umum yaitu permainan computer.

#### **4. Hobi**

Hobi adalah kegiatan rekreasi yang dilakukan pada waktu luang untuk menenangkan pikiran seseorang. Kata hobi merupakan sebuah kata serapan dari Bahasa Inggris "Hobby", dan tujuan hobi adalah untuk memenuhi keinginan dan mendapatkan kesenangan.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian rekreasi adalah “aktivitas yang dilakukan pada waktu senggang yang bertujuan untuk membentuk, meningkatkan kembali kesegaran fisik, mental, pikiran dan daya rekreasi (baik secara individual maupun secara kelompok) yang hilang akibat aktivitas rutin sehari-hari dengan jalan mencari kesenangan, hiburan dan kesibukan yang berbeda dan dapat memberikan kepuasan dan kegembiraan yang ditujukan bagi kepuasan lahir dan batin manusia” (cahyantoro, 2011).

Rekreasi yang dimaksudkan adalah rekreasi berupa fasilitas hiburan yang dapat membantu pengunjung agar dapat terhibur dan menurunkan tekanan stress mereka. Sehingga pengunjung diberikan pilihan bagaimana cara mereka untuk menurunkan stress tersebut melalui fasilitas rekreasi yang tersedia.

## III.2 Metode Desain

Biomorphism berasal dari Goethe dan pertama kali diperkenalkan oleh penyair Inggris dan penulis Geoffrey Grigson pada tahun 1935, sehubungan dengan karya pematung Henry Moore (Kosinski 2001). Terdiri dari kata Yunani βίος (hidup, hidup) dan μορφή (bentuk). Sangat terkait dengan Surealisme, itu digunakan untuk menggambarkan sintesis kreatif antara kubisme dan seni abstrak. Telah sering dikaitkan dengan cairan, bentuk-bentuk organik dalam seni, arsitektur dan desain. Terutama dalam arsitektur, istilah tersebut terkait dengan bentuk yang terinspirasi dari alam, pola alami dan bentuk. Gagasan organicism mempromosikan harmoni antara arsitektur dan alam ke titik di mana bentuk dan konteks alam bergabung menjadi satu. pendukung kunci telah termasuk Imre Makovecz (Kuhlmann 1998) dan Frank Lloyd Wright, yang, sebagai Aldersey-Williams (2003) menunjukkan, mengambil pendekatan untuk baru ketinggian. Meskipun organicism dan biomorphism terkait, ada perbedaan yang signifikan antara mereka. arsitektur organik, seperti Wright sendiri didefinisikan itu, tidak selalu menyerupai bentuk alami, melainkan berkaitan dengan materialitas dan integrasi ke konteks alami.

Pada metode Biomorphic terdapat tiga fase utama dalam pengerjaannya yaitu analisis, Morphogenesis dan Metamorphosis. Pada tahapan analisis berfokus pada studi preseden yang berasal dari alam, dimana sifat desain, niat dan parameter diidentifikasi. Selama fase Morphogenesis, dikembangkan dengan memasukkan parameter dari fase sebelumnya. Dan pada akhir fase Metamorfosis, prototype sebelumnya diterjemahkan kedalam bangunan,

termasuk semua yang diperlukan, seperti rancangan pada bagian denah, potongan, detail, maket dan juga visualisasi. (agkathidis, 2015)

### III.2.1 Preseden Metode

#### III. 2.1.1 Orquideorama



**Gambar III 1 : Preseden orquideorama**  
Sumber : Archdaily.com

Lokasi : Medellín, Antioquia, Colombia

Tahun : 2006

Arsitek: Plan B - Felipe Mesa, Alejandro Bernal + JPRCR - Camilo Restrepo, J. Paul Restrepo

Organik sebagai fenomena lingkungan

Konstruksi dari Orchideorama datang dari hubungan antara arsitektur dan organisme hidup. Dan tidak membuat perbedaan antara yang alami dan buatan, sebaliknya, harus menerima mereka sebagai suatu kesatuan yang memungkinkan arsitektur harus dipahami sebagai bahan, tata ruang, organisasi lingkungan yang sangat terkait dengan proses kehidupan.

ada bangunan ini menggunakan struktur biomorphic dengan skala besar, dan dalam hal ini secara khusus: Bunga dan tress memungkinkan kita untuk

mendefinisikan persepsi situasi dimana pengunjung dapat merasa seperti berada di hutan, dan bayangan dari sebuah taman. Disisi lain memungkinkan kita menampilkan serangkaian fasilitas teknis seperti pengumpul air dan struktur modul sebagai batang berongga.

Preseden metode ini, dalam menemukan bentukan sangat bergantung pada apa yang ada di alam. Bentuk-bentuk yang hadir adalah bentuk dari organisme hidup, yang di metamorphosis menjadi sebuah bentukan. Seperti bentuk sarang lebah, bentukan ini dapat di metamorphosiskan menjadi sebuah modul-modul pada bangunan dengan melihat

bentuk dan proposi dari sarang lebah sebenarnya.

Pada studi kali ini, metode biomorphic digunakan untuk membantu menemukan bentuk bangunan dimana bentukan tersebut terinspirasi dari bentukkan alam sesuai dengan kriteria yang ada. Mempelajari skala preseden alam dan menghadirkannya pada bangunan. Bentukan ini diharapkan dapat mendukung menghadirkannya pendekatan biophilia di bangunan.

Halaman ni sengaja dikosongkan

## BAB IV KONSEP DESAIN

### IV.1 Eksplorasi Formal

#### ZONING, SIRKULASI, DAN TATANAN MASSA

Zoning dibagi menjadi beberapa bagian yaitu area parkir, olahraga, RTH, ibadah, area makan, sampah dan utilitas. Pembagian zoning ini berdasarkan fungsi dan aktivitas ruang.



Gambar IV 1 : Tatanan massa

## KONSEP BENTUK

- **Bentukan modular**



**Gambar IV 2 : Perspektif Birdeye**

Bentukan yang hadir nantinya berasal dari bentukan-bentukan persegi dengan ukuran modul 30x15 m<sup>2</sup>.

## KONSEP RUANG

- **Ruang-ruang transisi sebagai konektifitas antar ruang**



**Gambar IV 3 : Denah spa**

Menghadirkan ruang-ruang transisi pada bangunan, sehingga terciptanya konektifitas antara satu ruang dengan yang lainnya. Ruang transisi ini dapat di hadirkan dengan pemberian patio, tiang-tiang, beranda, teras, dan halaman. Agar sensory akan kualitas suatu ruang dapat dirasakan oleh pengunjung atau *user*.

- **Pemberian bukaan sebagai stimulan**

- **Koneksi visual dengan alam**



**Gambar IV 4 : Koneksi Visual**

Seperti yang telah dijelaskan, dengan menggunakan pendekatan biophilik, visual yang mengarahkan pandangan ke alam menunjukkan membantu berkurangnya tingkat stress, emosi yang lebih positif, dan meningkatkan konsentrasi dan tingkat pemulihan.

Koneksi visual diarahkan ke alam atau vegetasi yang ada agar menimbulkan perasaan nyaman dan tenang saat sedang beraktivitas atau berolahraga. Orientasi bangunan berdasarkan dimana vegetasi berada, tetapi tetap memperhatikan arah sinar matahari sehingga panas tidak masuk kedalam bangunan.

Kegiatan berolahraga yang juga dilakukan di alam terbuka agar pengunjung lebih terstimulasi saat berada, melihat dan juga mendengar suara alam.



• **Gambar IV 5 : Bukaan pada bangunan**

• Pemberiaan bukaan-bukaan atau pemberian material transparan agar dapat memberikan stimulan secara visual kepada pengunjung dimaksudkan untuk mengubah suasana hati pengunjung. Sehingga pengunjung tidak merasa

terkungkung, tidak nyaman dan juga bosan. Ketika pengunjung sebuah bukaan maka pengunjung secara visual akan mengarah ke bukaan tersebut dan setelahnya perasaan menjadi lebih tenang dan daya kreativitas juga akan meningkat.



- 
- 
- **Pencahayaan alami (natural light) sebagai stimulan alam secara langsung**
- 



• **Gambar IV 6 : Green roof**

- Cahaya merupakan unsur alam yang sangat penting bagi manusia. Sehingga dengan adanya kehadiran cahaya pengunjung dapat merasa dekat dengan alam. Memasukkan pencahayaan alami melalui bukaan-bukaan yang ada, sehingga pada bukaan tersebut cahaya alami dapat masuk dan menerangi ruangan. Memberikan pengunjung pengalaman atau *experience* akan sebuah ruang dengan adanya pergerakan cahaya matahari yang masuk ke ruangan. Maju mundurnya suatu ruangan sehingga muncul adanya kontras cahaya dari waktu ke waktu.
- 

- **Penggunaan ventilasi alami untuk memasukkan unsur angin terhadap bangunan**
- 



• **Gambar IV 7 : Tampak**

- Penggunaan ventilasi alami penting untuk kenyamanan manusia dan produktivitas. Pengalaman ventilasi alami di lingkungan binaan dapat ditingkatkan dengan variasi dalam aliran udara, suhu, kelembaban, dan tekanan udara. Kondisi ini dapat dicapai melalui akses ke luar dengan cara sederhana seperti jendela yang dapat dibuka, atau bukaan-bukaan ventilasi yang ada.
- Ruang loker yang terpisah antara pria dan wanita, pada ruang loker pengunjung dapat menyimpan barang bawaannya pada loker yang telah tersedia. Pada ruang loker tidak

hanya terdapat deretan loker tetapi juga terdapat fasilitas kamar mandi, ruang ganti dan tempat untuk berdandan. Pemberian warna dan

desain pada loker yang unik agar dapat meninggalkan kesan pada pengunjung saat menggunakannya.

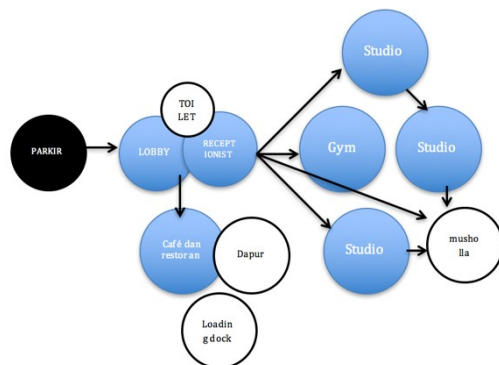
## • KONSEP SIRKULASI

### • Sirkulasi kendaraan



• Gambar IV 8 : Diagram sirkulasi kendaraan

### • Sirkulasi pejalan kaki



• Gambar IV 9 : Konsep sirkulasi

- Sirkulasi kendaraan di bagi menjadi 2 yaitu kendaraan untuk pengunjung dan juga sirkulasi untu kendaraan pengelola. Sirkulasi pengunjung dan pengelola dipisahkan agar tidak tercampur antara sirkulasi kendaraan pengunjung dan pengelola. Untuk sirkulasi pejalan kaki pengunjung datang dan berjalan menuju lobby. Pada bagian lobby penunjung dapat berhenti sejenak untuk melihat daftar waktu studio di langsungkan. Pengunjung yang ingin menggunakan fasilitas olahraga harus terdaftar terlebih dahulu sebagai anggota pada bagian resepsionis. Jika pengunjung sudah mendaftarkan diri sebagai anggota maka dapat menggunakan seluruh fasilitas yang tersedia.

- pengguna pada bangunan dapat terstimulasi saat melihat material tersebut.

## A bedroom interior featuring a bed with white linens, a yellow patterned pillow, and a thick yellow knit blanket. A small white ceramic vase sits on a nightstand next to a white door with a brass handle.

- Pemilihan warna untuk putih dan krem, berpengaruh pada suasana yang akan di hadirkan. Pemilihan warna hijau pada bangunan

Penggunaan unsur alami seperti kayu dan juga bebatuan untuk menghadirkan kesan alami, dan pengunjung dapat menyentuhnya secara langsung.

.....

•  
•

•

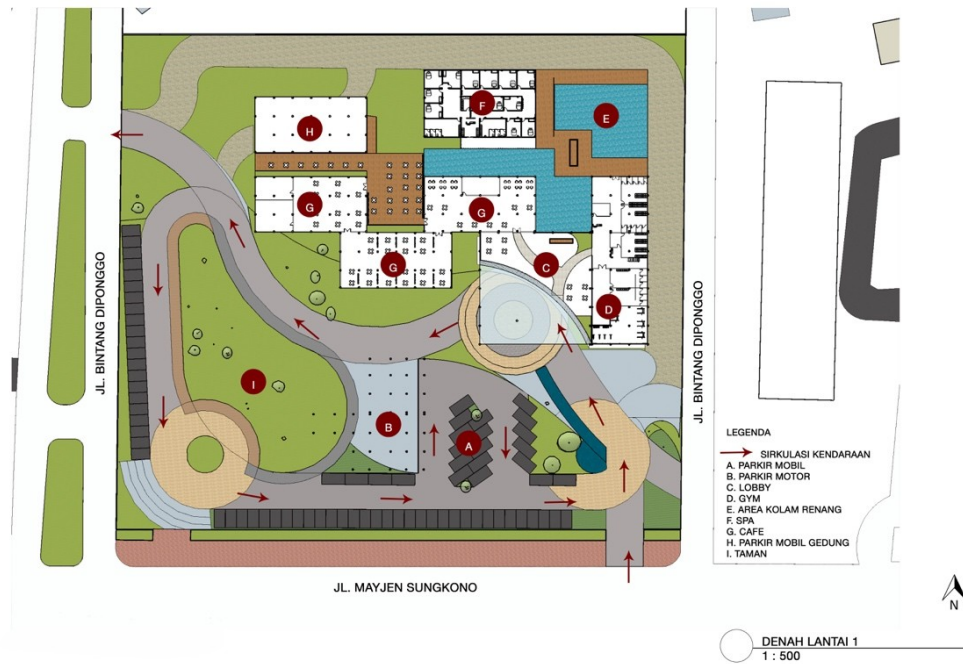
- •  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•

- **BAB V**  
**DESAIN**

- 
- Hasil desain
- **V.1 Eksplorasi Formal**
- 
- 



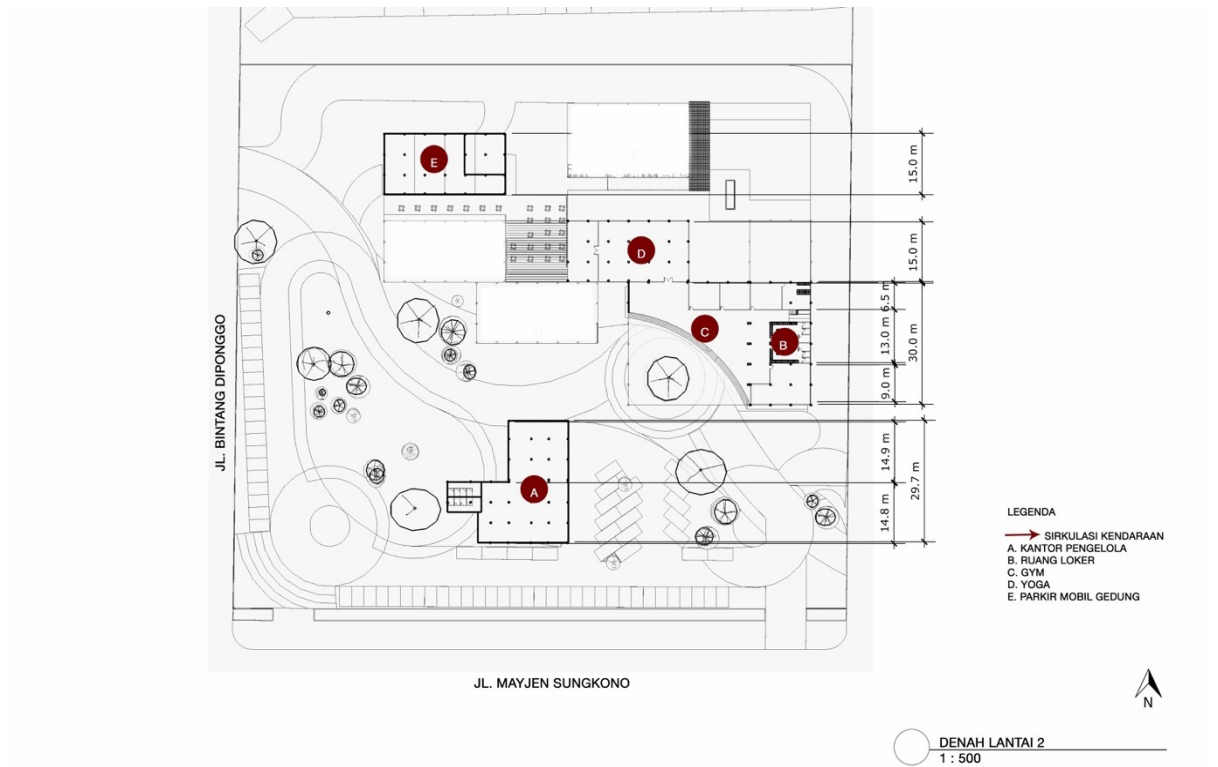
- **Gambar V 1 : Site Plan**



• Gambar V 2 : Layout plan

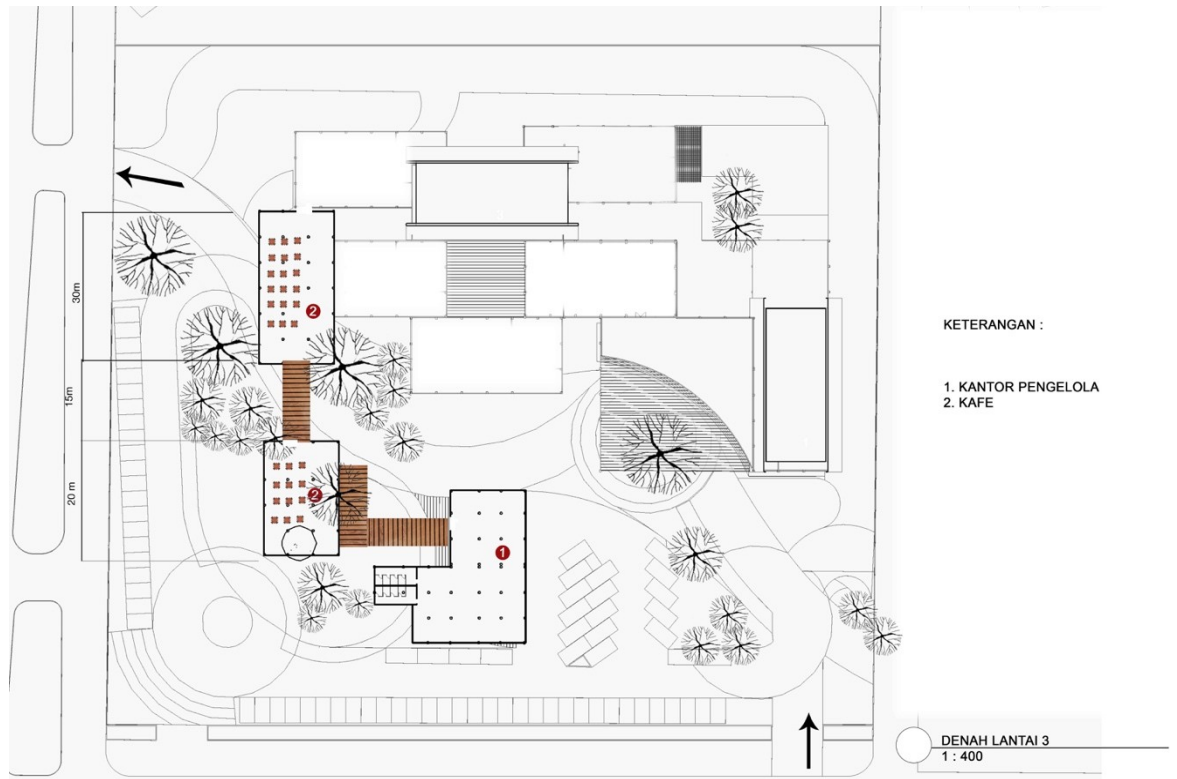


• Gambar V 3 : Denah Lantai 1

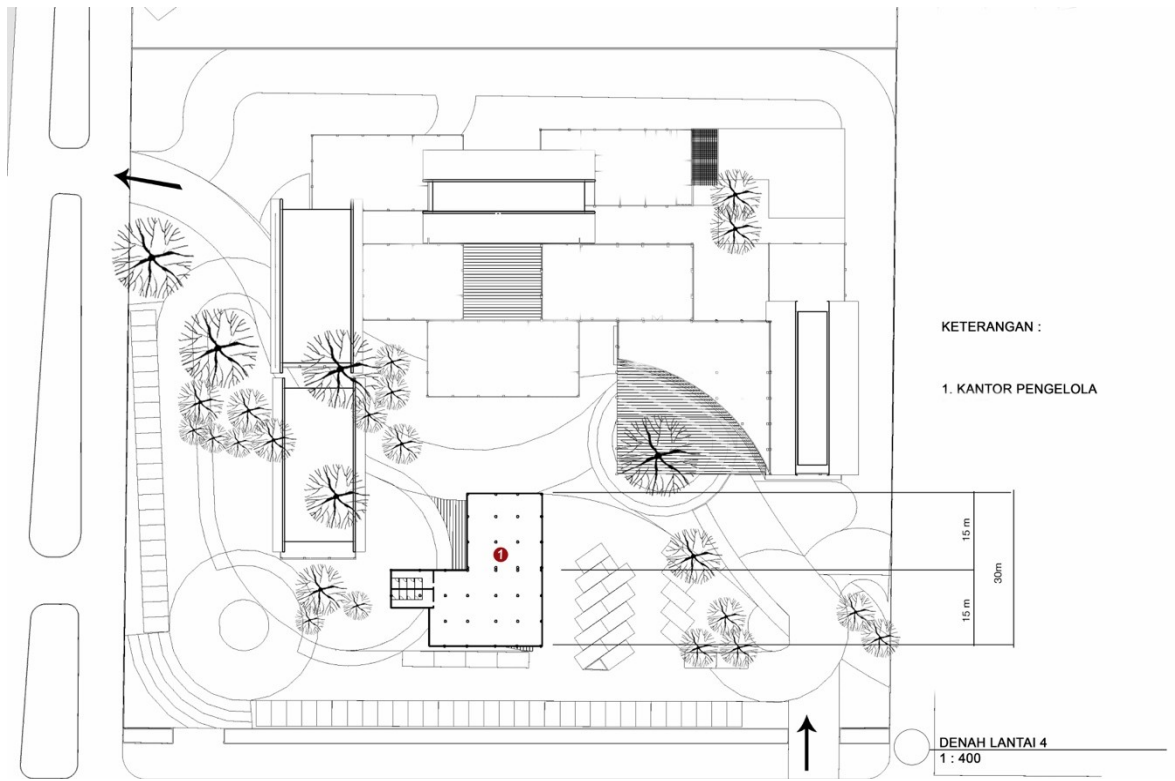


• **Gambar V 4 :. Denah Lantai 2**





• **Gambar V 5 : Denah Lantai 3**



• **Gambar V 6 Denah lantai 4**



• **Gambar V 7 : Tampak**



• **Gambar V 8 : Perspektif Gym**



• **Gambar V 9 : Perspektif kolam renang**

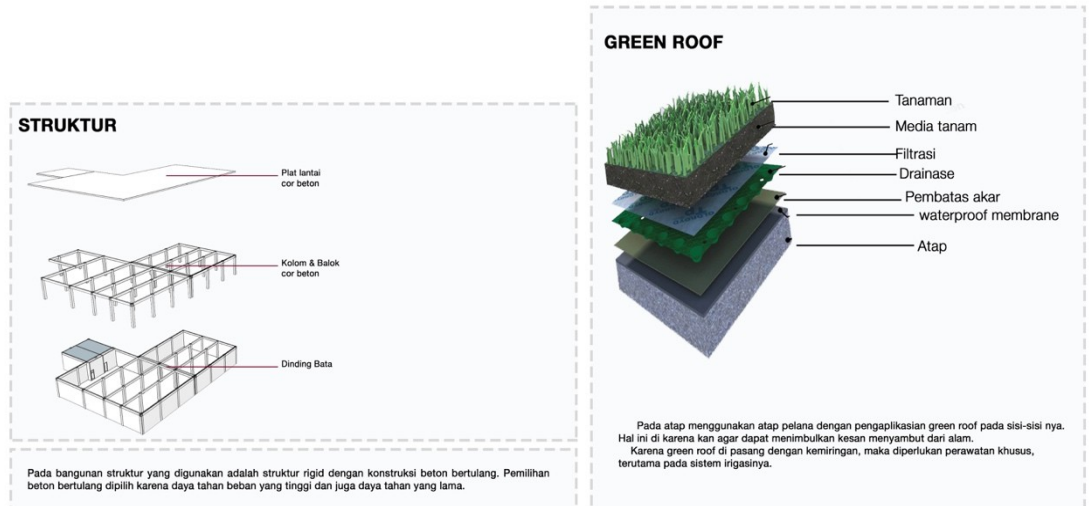


• **Gambar V 10 : Perspektif Café**



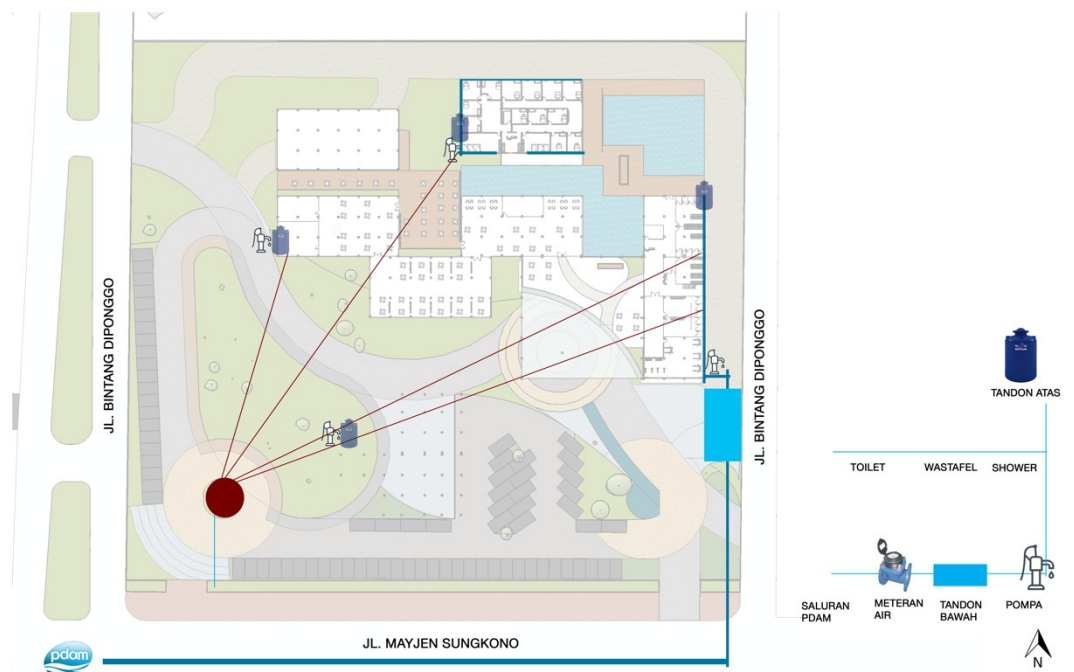
- **V.2 Eksplorasi Teknis**

- 

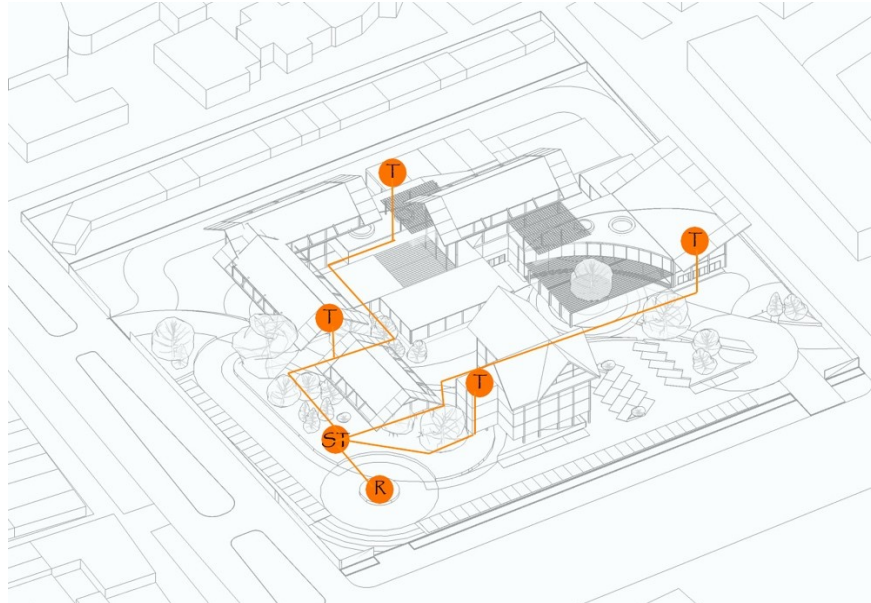


- **Gambar V 11 Struktur dan green roof**

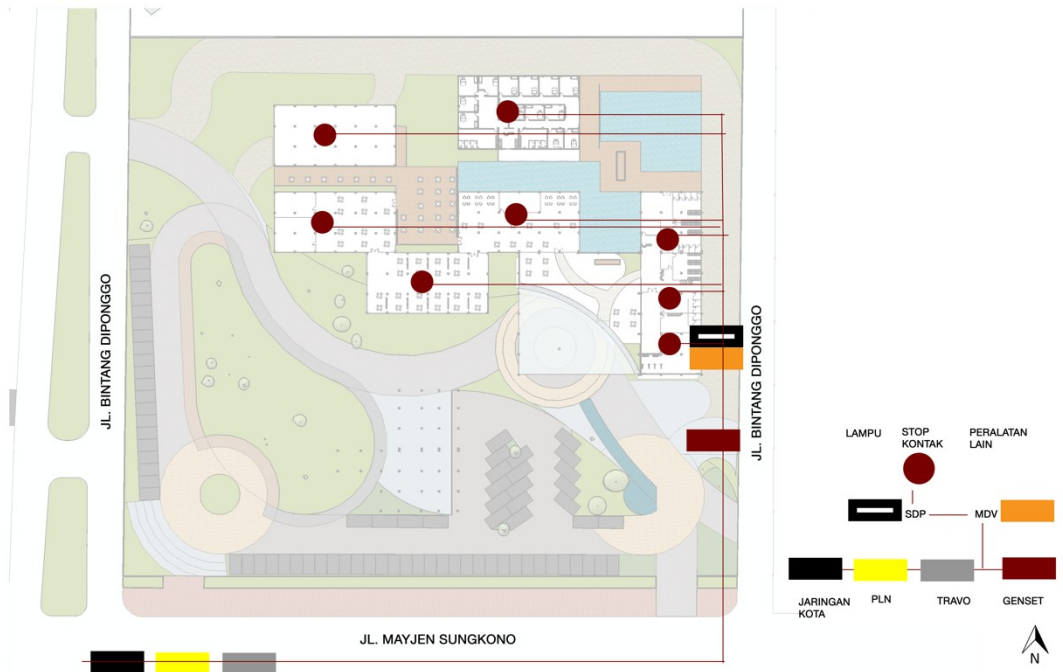
- 



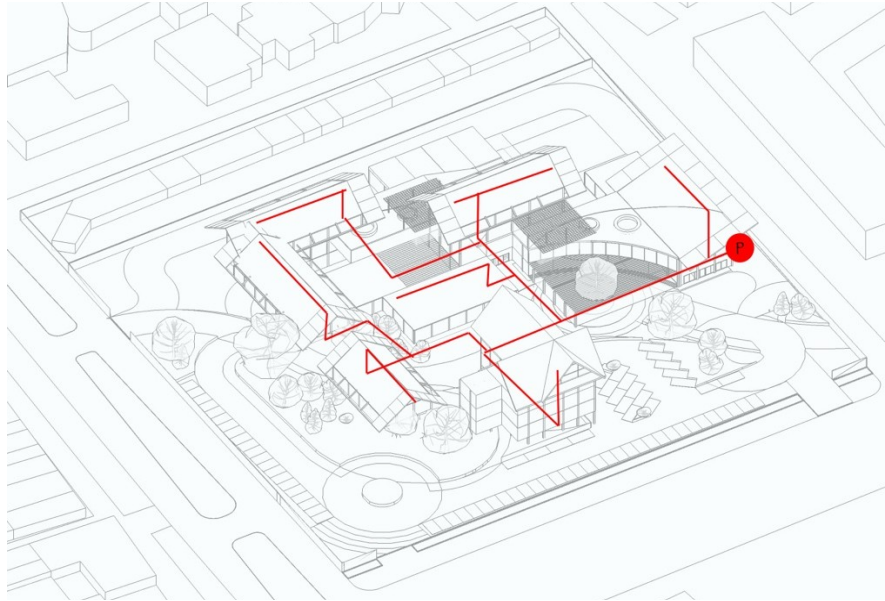
- **Gambar V 12 : Diagram air bersih**



• **Gambar V 13 : Diagram air kotor**



• **Gambar V 14 : Diagram kelistrikan**



• **Gambar V 15 : Diagram pemadam kebakaran**

- **KESIMPULAN**

- 

- 

- Pusat olahraga dan rekreasi dengan pendekatan biophilik, merupakan sebuah objek yang menjawab isu mengenai stress khususnya di wilayah Surabaya Barat. Dimana Surabaya Barat merupakan daerah dengan tingkat kemacetan yang tinggi sehingga memiliki tingkatan stress cukup tinggi. Dengan adanya Pusat olahraga diharapkan masyarakat dapat beristirahat sejenak dari stressor yang ada dengan berolahraga. Pusat olahraga disini diharapkan dapat membantu dalam meredakan stress dengan bantuan pendekatan biophilic untuk peningkatan kualitas ruangnya, dimana pada biophilik dijelaskan bahwa manusia memiliki kecenderungan dengan alam.

- Oleh karenanya bangunan Pusat Olahraga dan Rekreasi dengan Pendekatan Biophilia di Surabaya ini akan mengacu pada bagaimana hubungan manusia dengan alam dan bagaimana menghadirkan unsur alam baik itu secara alami atau pun secara buatan (*artificial*) sehingga kualitas ruang yang diberikan menjadi lebih baik dan dapat membantu menurunkan tingkatan stress seseorang.

- 

-



## • DAFTAR PUSTAKA

- 
- [1] Kemendagri.go.id
- [2] Dispendukcapil, 2012. Profil Surabaya. Dispendukcapil.surabaya.go.id
- [3] Christian,M. 2005. Jinakkan stress. Bandung:Nexx Media
- [4] Castrol,2015. Survey stop-start index. Castro.com
- [5] Smet,Bart. 1994. Psikologi kesehatan. Jakarta:Gramedia.
- [6] Dr. Suparyanto, M.Kes. 2011 “Stres dan Cara Pengukuran”.
- [7] Krohne, H.W. 2002. Stress and Coping Theory. German
- [8] Sukadiyanto. 2010. Stress dan Cara Menanganinya. Yogyakarta
- [9] Ryan, C, Browning, W, Clancy, J, Andrews, S, & Kallianpurkar, N. 2014. 'BIOPHILIC DESIGN PATTERNS'.
- [10] Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J.O. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design. New York: Terrapin Bright Green, LLC.
- [11] Joye, Y.2006. 'Cognitive and Evolutionary Speculations for Biomorphic Architecture'.
- [12] Neufert, Ernst. 1993. Data Arsitek Edisi Kedua Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- [13] Neufert, Ernst. 2000. Data Arsitek Edisi Kedua Jilid II. Jakarta: Erlangga.
- [14] Kellert, S. and Calabrese, E. 2015. The Practice of Biophilic Design.
- [15] Agkathidis, Asterios. 2016.Implementing Biomorphic Design

•

•

•